CENTRO DE INCLUSIÓN

EC 350

MANUAL DE INSTRUCCIONES

CENTRO DE INCLUSIÓN EC 350



Manual de Usuario
Versión 02/04

CENTRO DE INCLUSIÓN EC 350
Consola dispensadora
Crioconsola

MANUAL DE USUARIO

Contenido:

Certificado de Conformidad EC

Nombre y dirección del fabricante:	**ESPECIALIDADES MÉDICAS MYR, S.L.** Vidriers 31 43700 El Vendrell - TARRAGONA
Denominación del producto:	Centro de inclusión
Referencia del tipo	EC 350

El producto indicado cumple con las siguientes normas:

DIRECTIVA 98/79/EC DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 27 de Octubre de 1998 de diagnostico in vitro en equipos médicos

El producto indicado cumple con las regulaciones EC, observando estrictamente las siguientes normas:

ISO 14971:2000
Equipos médicos: Aplicación del control de riesgos a los equipos médicos.

DIN EN 61010-1: 2002-08
Normas de seguridad para equipos electrónicos de medida, control y uso en laboratorios. Parte 1: Normas generales (IEC 61010-1:2001).

DIN EN 61010-2-010: 1996-10
Normas de seguridad para equipos electrónicos de medida, control y uso en laboratorios. Parte 2-10 Normas particulares para equipos de laboratorio para el calentamiento de materiales.

DIN EN 61010-2-101:2003-09
Normas de seguridad para equipos electrónicos de medida, control y uso en laboratorios. Parte 2-101: Normas particulares para diagnostico in vitro (IVD) en equipos médicos.

DIN EN 61010-2-081:2002-12
Normas de seguridad para equipos electrónicos de medida, control y uso en laboratorios. Parte 2-081: Normas particulares para equipos automáticos y semiautomáticos.

DIN EN 61326:2002-03
Equipos electrónicos de medida, control y uso en laboratorios – Normas EMC (IEC 61326-1:1997 + A1:1998 + A2:2000)

Francisco Ruiz
Director General

El Vendrell, 1 de Diciembre de 2003

Introducción

El Centro de Inclusión EC 350 está formado por dos instrumentos o consolas, que permiten realizar de forma fácil y cómoda el procedimiento de inclusión de tejidos:

- consola dispensadora
- crioconsola

Opcionalmente puede suministrarse sólo la consola dispensadora. No obstante, la crioconsola debe instalarse siempre unida a la consola dispensadora.

Uso al que se destina

Antes de poner en marcha el instrumento, deberá leerse estas instrucciones para familiarizarse con sus funciones y su correcto uso

El Centro de Inclusión EC 350 es un instrumento altamente eficiente para embeber en parafina muestras de tejido infiltradas de parafina.

El instrumento sólo debe ser manejado por personas especialmente formadas para ello. Deberán observarse en todo momento las medidas de seguridad indicadas, así como las normas de su respectivo laboratorio.

Seguridad

La instalación y utilización del Centro de Inclusión EC 350 es sencilla y no entraña ningún riesgo si se siguen detalladamente las instrucciones de este manual.

Si el equipo se usa fuera de lo especificado por el fabricante, la seguridad puede quedar comprometida.

Los circuitos de entrada salida están aislados de los circuitos de alimentación.

No obstante, aquellos puntos que puedan suponer un cierto riesgo para las personas o para el equipo, se destacan en este manual con los siguientes símbolos y mensajes:



PELIGRO
Este signo, junto con el mensaje de PELIGRO, indica que si no se siguen las instrucciones indicadas, pueden producirse lesiones a las personas y/o daños al equipo.
Para su seguridad, observe detenidamente estas indicaciones



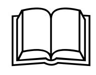
PRECAUCIÓN
Este signo, junto con el mensaje de PRECAUCIÓN, indica que si no se siguen las instrucciones indicadas, pueden producirse daños al equipo.
Para un correcto funcionamiento del equipo, observe detenidamente estas instrucciones



INFORMACIÓN
Este signo llama la atención sobre detalles específicos del equipo que, por su importancia, deben ser tenidos en cuenta especialmente.



Independientemente de las instrucciones dadas en este manual, el personal que maneje el Centro de Inclusión EC 350 deberá conocer y acatar las normas generales de seguridad e higiene establecidas para el lugar de trabajo en el que esté instalado el equipo. El símbolo adyacente indica las zonas en las que la temperatura puede superar los 60° C



Toda persona que deba manejar y programar el centro de inclusión, deberá leerse y comprender íntegramente estas instrucciones antes de utilizar el equipo.



RIESGO BIOLÓGICO:
Advertencia de riesgo biológico.



RADIOACTIVIDAD:
Advertencia de riesgo radioactivo.

Precauciones de seguridad

La seguridad del operador puede verse afectada si el instrumento no se hace funcionar de acuerdo con este manual de instrucciones.

Por favor, observe las siguientes precauciones generales durante el funcionamiento del instrumento. El incumplimiento de estas precauciones infringe los estándares de seguridad y el uso al que se destina el instrumento. Especialidades Médicas MYR, S.L. no será responsable del uso indebido del instrumento ni del incumplimiento de los requerimientos básicos de seguridad.

Puesta a tierra del instrumento

Para evitar lesiones producidas por la corriente eléctrica, el instrumento debe estar conectado a una toma de tierra de protección. El instrumento está dotado de una clavija de tres hilos con toma de tierra. La base donde se conecte, debe estar unida a una toma de tierra de protección y debe cumplir con las Normas Internacionales de la Comisión de Electrotecnia (IEC).

Precaución: Tensión de red

Nunca retire la cubierta del instrumento durante el funcionamiento. Las sustituciones de los componentes, así como los ajustes, sólo deben ser realizados por personal especializado. Utilice sólo piezas de recambio originales en las sustituciones. Desenchufe el equipo antes de abrir o de retirar las tapas.

Peligro en entornos explosivos

El instrumento no debe hacerse funcionar en presencia de gases inflamables. Además el instrumento no debe quedar expuesto a condiciones en las que puedan producirse concentraciones peligrosas de gas.

Riesgo de radiación radioactiva



Si se trabaja con especímenes radioactivos, deben observarse todos los procedimientos aplicables de seguridad ante radiaciones. Cuando se trabaja con material contaminado de radioactividad, deben tomarse las medidas adecuadas de seguridad y desinfección. De acuerdo con las normas y regulaciones de cada laboratorio relativas al manejo de material radioactivo, deberá utilizarse vestimenta de seguridad (p. ej. máscara de partículas, guantes, cubiertas de protección de los zapatos). Los desechos radioactivos deben eliminarse de acuerdo con las respectivas normas vigentes.

Los contenedores del instrumento solamente son adecuados para parafina y no para otro material inflamable.



Las partes en congelación de la crio consola pueden ocasionar lesiones en las manos, por lo que advertimos que el equipo sólo debe ser utilizado por personal de laboratorio bien formado. Recomendamos la utilización de guantes protectores.

Riesgo de infección



Los especímenes utilizados durante el funcionamiento del instrumento, pueden ser potencialmente infecciosos. Por esta razón, se recomienda observar las normas generales de cada laboratorio concernientes a la protección contra el peligro de infección. La información sobre los medios de descontaminación, su uso, disolución y margen de aplicación efectivo, pueden obtenerse del Manual de Bioseguridad en Laboratorios: 1984, de la Organización Mundial de la Salud. Cuando se trabaje con especímenes infecciosos, hay que observar todos los procedimientos de seguridad aplicables y tomar las oportunas medidas de seguridad y desinfección. De acuerdo con las normas y regulaciones de cada laboratorio relativas al manejo de material infeccioso, deberá utilizarse vestimenta de seguridad (p. ej. máscara de partículas, guantes, cubiertas de protección de los zapatos). Los desechos infectados deben eliminarse de acuerdo con las respectivas normas vigentes.

Riesgo de averías

Para evitar el riesgo de averías del instrumento, sólo debe utilizarse en un entorno electromagnéticamente controlado. Esto significa que no deben funcionar en sus cercanías emisores tales como teléfonos móviles, etc.
En caso de observar un funcionamiento defectuoso y/o de tener que realizar trabajos de mantenimiento, apague el instrumento y póngase en contacto con su distribuidor local.

Certificado

Especialidades Médicas MYR, S.L. certifica que este instrumento ha sido probado y verificado cuidadosamente. Sus datos técnicos se verificaron antes de su expedición para comprobar que coinciden con las especificaciones publicadas.

El instrumento cumple con las regulaciones se seguridad internacionales aplicables.

Garantía

Este producto MYR está garantizado contra defectos en el material o en la mano de obra por el período de 1 (un) año. Las piezas que puedan demostrarse como defectuosas durante el período de garantía serán reparadas o reemplazadas sin cargo. No hay ninguna otra garantía expresa o implícita. Reparaciones o modificaciones no autorizadas realizadas por el propio cliente o por terceros invalidarán la garantía. La garantía expirará en el caso de un uso incorrecto o inadecuado del instrumento y en el caso de que no se hiciera caso de los mensajes de precaución o de advertencia. Especialidades Médicas MYR, S.L. no será responsable de ningún daño que pudiera producirse.

Una vez expirado el período de garantía, debería firmarse un contrato de mantenimiento para asegurarse de que la unidad se encuentre en óptimas condiciones de funcionamiento. Para más información, póngase en contacto con su distribuidor local.

Documentación

Este manual de instrucciones será suministrado juntamente con cada instrumento. Pueden pedirse copias adicionales en la dirección del Servicio Técnico dando el número de serie del instrumento, la versión del manual de instrucciones y la fecha de emisión.

Este manual de instrucciones está disponible en tres idiomas:

Inglés
Francés
Español

Salvo error u omisión. Sujeto a revisiones y mejoras sin previo aviso.

Recepción e instalación del equipo

1. Antes de sacar las consolas de sus embalajes, inspeccione cuidadosamente las cajas para comprobar que no hayan sufrido daños durante el transporte. Si observa el embalaje roto o con signos de haber sufrido daños graves, no lo abra e informe inmediatamente a la agencia de transportes.
2. Después de sacar cada instrumento de su caja, inspecciónelos para comprobar que no hayan sufrido daños. Si observa algún deterioro, comuníquelo al distribuidor que le haya suministrado el equipo.
3. Retire todos los adhesivos, cartones y accesorios utilizados para el transporte. Deposite los materiales reciclables en contenedores adecuados.
4. Coloque los instrumentos sobre una superficie estable y nivelada, con suficiente espacio alrededor para una correcta ventilación.
5. Coloque las consolas una al lado de la otra:
   Puede instalar la crioconsola a la izquierda o a la derecha de la consola dispensadora, según sus preferencias.

Conexionado

La figura de la página 12 muestra las conexiones que deben realizarse en cada una de las consolas



PRECAUCIÓN

¡Antes de poner en marcha el instrumento por primera vez, verifique si los requerimientos de tensión y potencia indicados en la etiqueta de características corresponden con la tensión y potencia de la toma a la que vaya a conectarse el instrumento!. Ver página 21 Mantenimiento

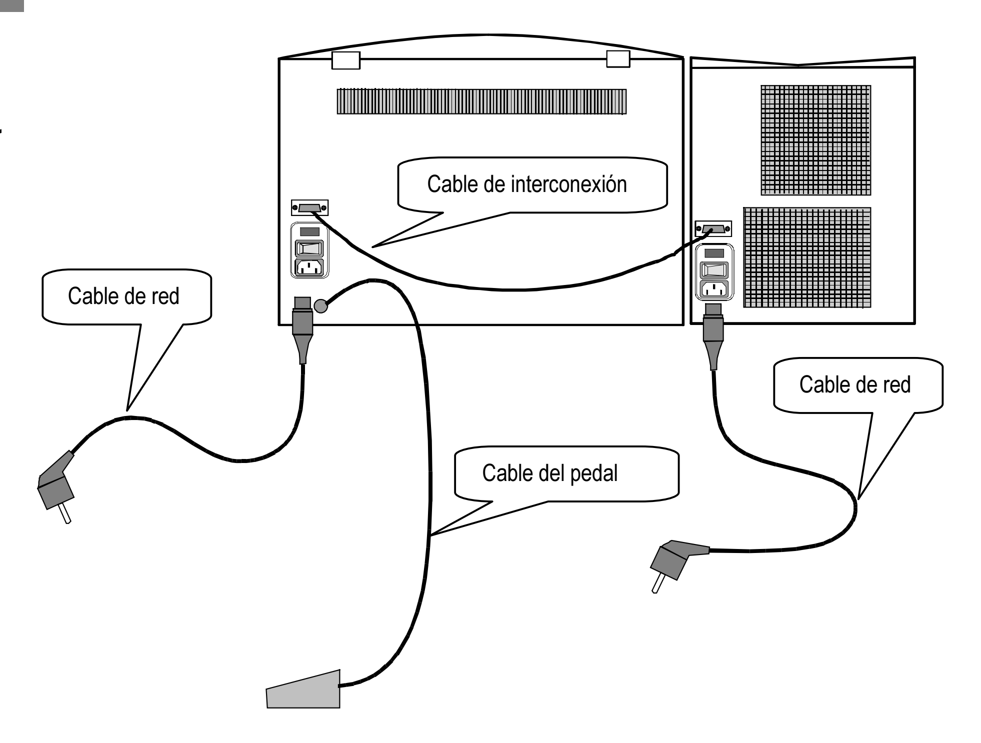
PELIGRO

Asegúrese de que la toma de la red a la cual conecta los equipos, esté provista de toma de tierra.

Características técnicas

Consola dispensadora				
Dimensiones en mm		Ancho 595, Fondo 650, Alto 430,		
Conexión eléctrica	Tensión	100-120V/50-60 Hz	220-240V/50-60Hz	
	Consumo	7,5A	3,6A	
Márgenes de temperaturas ajustables	Depósito de parafina	de 50 °C a 70 °C		
	Cubetas derecha e izquierda			
	Área caliente			
	Pinzas	de 50 °C a 75 °C		
Capacidades	Depósito de parafina	5 L		
	Cubetas derecha e izquierda	2,2 L		
Peso		27,80 kg		
Circuitos primarios		100 – 120 V, 2 x T10AH 220 – 240 V, 2 x T5AH		
Intensidad sonora		45 dB(A) medida a 1 m de distancia del instrumento		
Crioconsola				
Dimensiones en mm .		Ancho 340, Fondo 600, Alto 405,		
Conexión eléctrica	Tensión	100-V/ 50-60 Hz	110-120 V/ 50-60 Hz	220-240V/ 50-60Hz
	Consumo	2,4A	3,0 A	1,2A
Margen de temperatura ajustable		de 0 °C a -15°C		
Dimensiones de la placa fría		305 x 375 mm		
Peso		24,40 kg		
Condiciones ambientales	Humedad máxima	80% (sin condensaciones)		
	Margen de temperatura	de 5 °C a 40 °C		
Circuitos primarios		100 – 120 V, 2 x T10AH 220 – 240 V, 2 x T6,3AH		
Intensidad sonora		45 dB(A) medida a 1 m de distancia del instrumento		
Consola Dispensadora y Crioconsola				
Temperatura de almacenamiento y transporte:		de -20°C hasta +50°C		
Condiciones de funcionamiento:		de +5°C hasta +40°C (a una humedad máxima relativa del 60%) Altitud hasta 2000 m sobre el nivel del mar. Sólo para uso en locales cerrados.		
Grado de contaminación:		2		
Categoría de sobretensión:		II		
Resistencia de la base de apoyo:		150 kg/m^2		

Conexionado de la consola dispensadora y la crioconsola



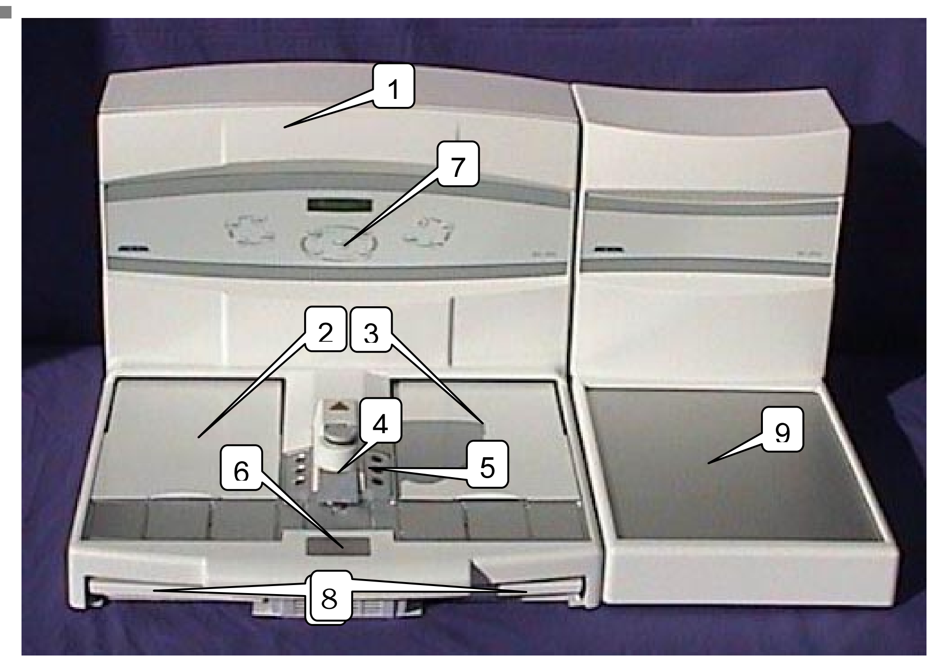
En ambas consolas, deberá conectar el cable de red en el zócalo correspondiente.

La consola dispensadora debe unirse a la crioconsola con el cable de interconexión suministrado, como indica la figura superior.

Además, en la consola dispensadora, deberá conectarse el cable para el pedal y, si se ha pedido como opción, las pinzas auxiliares.

Utilice las roscas de las clavijas para impedir que se suelten los conectores.

Componentes de la consola dispensadora y de la crioconsola



1. Depósito de parafina caliente
2. Cámara izquierda
3. Cámara derecha
4. Boquilla dispensadora
5. Alojamiento para pinzas
6. Área fría
7. Teclado y display para la programación y control
8. Bandejas de residuos
9. Crioconsola

Para llenar un molde con parafina, simplemente sitúelo debajo de la boquilla de distribución y empuje ligeramente la placa táctil o presione el pedal.

Si lo desea, puede encender una luz puntual en la zona de la boquilla, presionando la tecla señalada con LIGHT en el teclado de control.

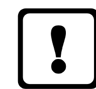


El caudal de parafina puede regularse orientando la rueda que se halla encima de la boquilla. El máximo caudal se obtiene situando la rueda en la posición que indica la figura (con el círculo mayor en la parte superior).

Girando la rueda en sentido antihorario, disminuye el caudal de parafina suministrado. Cuando el círculo menor se halla en la parte superior, la boquilla dispensadora de parafina está cerrada.

Para la programación del funcionamiento de la consola dispensadora y la crioconsola, véase la página 17 y siguientes.

Puesta en marcha y programación



> **PRECAUCIÓN**
> La consola dispensadora y la crioconsola se conectan a la red por separado. No obstante, el control y la programación de ambas, se realiza desde la consola dispensadora. Por ello, debe estar instalado el cable de interconexión entre ambas. Ver página 12. Puesta en marcha y programación.
>
> Después de conectar ambos equipos a la red y de asegurarse que se hallan unidos por el cable de interconexión, deberá accionar **primero** el interruptor de puesta en marcha de la **crioconsola** y **a continuación** el de la **consola dispensadora**.

En el teclado, junto al display se encenderá el piloto POWER como confirmación de que el equipo se halla bajo tensión.

En condiciones normales de funcionamiento, en la pantalla pueden aparecer diferentes mensajes, según sea la situación del equipo y el idioma de diálogo elegido:

```
  PUESTA EN MARCHA
     RETARDADA
```

Situación de espera para arrancar.
Este mensaje indica que el equipo se halla programado para encenderse y apagarse en un intervalo de tiempo que no se cumple en el momento de conectar el equipo, o si el timer (temporizador de arranque y paro automático) se halla en 00.00.



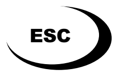
En este caso, el equipo deberá ponerse en marcha presionando la tecla de MANUAL MODE (véase la pág. 19, programación del encendido y apagado).

```
      EQUIPO
     EN PAUSA
```

Situación de pausa programada.
La pantalla aparece atenuada. El equipo está programado para que esté inhabilitado entre determinadas fechas, que se cumplen en el momento de conectar el equipo (véase pág. 20, programación de pausas).

```
CALENTANDO PARAFINA
PULSE LA TECLA ESC
```

Situación de calentamiento. El depósito de parafina o alguno de los puntos que requieren calentamiento aún no ha alcanzado la temperatura programada.



Pulse la tecla ESC.

```
23-07-03    14:02:40
PARAFINA         47A
```

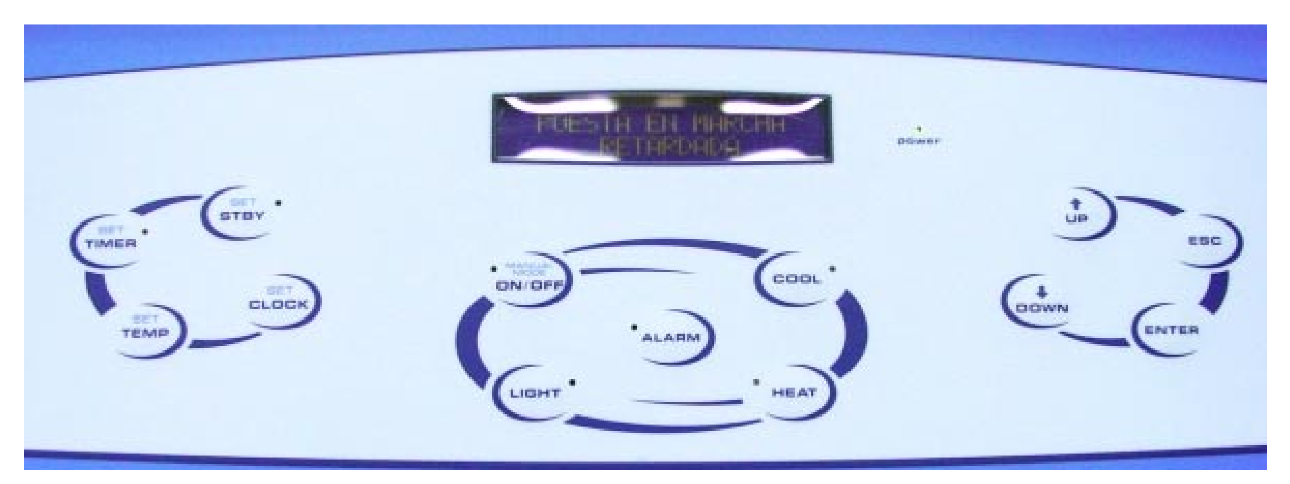
La pantalla aparece iluminada. El equipo está funcionando con los parámetros establecidos (véase la pág. 17, ‘Programación’).



Presionando una de las teclas UP o DOWN, puede consultar sucesivamente las temperaturas de: PARAFINA - PINZAS - AREA - VALVULA - CAMARA IZQ. - CAMARA DCHA. - CONDUCTO - PINZAS AUXILIARES - CRIOCONSOLA

Teclado

Para controlar y programar el centro de inclusión, deberá utilizar el teclado de membrana:



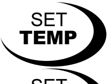
Significado de las teclas:



Permite establecer un intervalo de fechas entre los cuales el equipo no se pondrá en marcha automáticamente (p. ej. días festivos, vacaciones, etc.).
Cuando se halla en disposición de aceptar la programación, se ilumina el piloto incorporado en la tecla.



Permite establecer la hora de encendido y de apagado del equipo. Cuando se halla en disposición de aceptar la programación, se ilumina el piloto incorporado en la tecla.



Permite establecer la temperatura de cada una de las zonas de calentamiento.



Permite establecer la fecha y hora actuales del lugar donde se instale el equipo.



Se utiliza para poner en marcha y parar el equipo manualmente, sin utilizar los temporizadores de arranque y paro automático. Cuando el equipo se halla en modo manual, se ilumina el piloto incorporado en la tecla.



Permite apagar/encender la iluminación de la boquilla dispensadora. El piloto indica que la luz se halla encendida



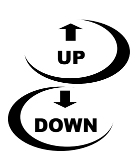
Permite poner en marcha/parar el calentamiento.
- Piloto rojo fijo: en calentamiento
- Piloto verde fijo: temperaturas alcanzadas



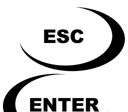
Permite poner en marcha/parar la crioconsola.
- Piloto verde fijo: crioconsola a la temperatura programada
- Piloto rojo fijo: crioconsola en paro
- Piloto verde parpadeante: crioconsola en fase de arranque
- Piloto rojo parpadeante: crioconsola desconectada de la red o no conectada a la consola dispensadora



Permite acusar recibo de las alarmas y consultar las últimas alarmas producidas. El piloto rojo indica que se ha activado una alarma.



Si el equipo está funcionando (display iluminado), con estas teclas pueden verse sucesivamente en el display las temperaturas reales de cada una de las zonas.
Cuando el equipo se halla en modo de programación, estas teclas permiten establecer (aumentar o disminuir) los valores de temperaturas, tiempos, fechas, etc.



Pulse esta tecla para abandonar determinadas situaciones de programación.

Tecla de introducción. Permite validar la opción seleccionada mediante las flechas. Una vez validada la opción, se pasa automáticamente a la siguiente opción.

Selección de parámetros de funcionamiento

Antes de empezar a programar el equipo, probablemente deseará seleccionar el idioma de diálogo, las unidades de temperatura y demás parámetros.

Apague la consola dispensadora por el interruptor posterior y enciéndala de nuevo.

Antes de que transcurran 5 segundos, presione una tras otra las teclas MANUAL MODE, UP y DOWN.
En el display aparece lo siguiente:

```
      S.A.T.
    FABRICANTE
```

Este mensaje indica que se halla en el modo de programación especial del Servicio de Asistencia Técnica.
Al cabos de unos 5 segundos, aparecerá el siguiente mensaje:

```
SELECCIONAR IDIOMA
* ESPAÑOL
```

Utilizando las teclas de flechas UP o DOWN, seleccione el idioma de diálogo que desee. Una vez seleccionado, pulse la tecla ENTER para confirmar su elección.
Aparecerá la siguiente pantalla:

```
SELECCION TEMPER.
* CELSIUS
```

Utilizando las teclas UP o DOWN, seleccione las unidades de temperatura CELSIUS o FAHRENHEIT y confirme con ENTER.

```
PINZAS AUXILIARES
* EN SERVICIO
```

Utilizando las teclas UP y DOWN, elija EN SERVICIO, si tiene instaladas las pinzas auxiliares opcionales, o bien FUERA DE SERVICIO si no se hallan instaladas. Confirme con ENTER.

```
FORMATO FECHA
* FORMATO EUROPEO
```

Utilizando las teclas UP y DOWN, elija el formato en el que desea que aparezca la fecha:
- Formato Europeo: DD-MM (Día - Mes)
- Formato Americano: MM-DD (Mes - Día)

Confirme con ENTER

Programación

El Centro de Inclusión EC 350 combina unas amplias posibilidades de programación con una gran sencillez de manejo.
Es posible programar:

- La fecha y hora reales (reloj/calendario interno)
- Las temperaturas para cada una de las zonas
- La hora de puesta en marcha[1] automática del equipo y la hora de paro.
- Que el equipo no se ponga en marcha en un determinado intervalo de fechas (p. ej. vacaciones, etc.)

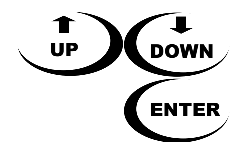
Programación de la fecha y la hora: Si el display aparece atenuado, presione la tecla MANUAL MODE y espere unos 5 segundos.



Pulse la tecla SET CLOCK, con lo que aparecerá (por ejemplo) el siguiente display[2]:

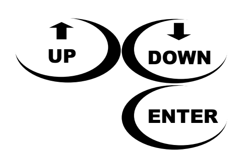
```
MARTES        11:40:00
24-11-03
```

El día de la semana (en este ejemplo, martes) parpadea.



Utilice las teclas UP o DOWN para cambiarlo, si es preciso, y confirme su elección con ENTER.

A continuación parpadea el primer dígito de la fecha. Recuerde que el formato de fecha puede ser DIA-MES-AÑO si ha programado previamente el formato de fecha Europeo, o bien MES-DIA-AÑO, si ha programado el formato de fecha Americano (véase la página 16.)



Utilice las teclas UP o DOWN para cambiarlo, si es preciso, y confirme su elección con ENTER

Sucesivamente, puede modificar todos los demás dígitos de la fecha y hora.

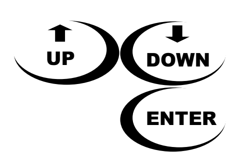
Programación de temperaturas Si el display aparece atenuado, presione la tecla MANUAL MODE y espere unos 5 segundos.



Pulse la tecla SET TEMP, con lo que aparecerá el siguiente display:

```
FIJAR  TEMPERATURA
PARAFINA         60A
```

Observe que las unidades de temperatura (Celsius / Fahrenheit), dependen de lo que haya establecido en la sección del idioma y las unidades (véase la página 16).



Utilice las teclas UP o DOWN para cambiar el valor, si es preciso, y confirme su elección con ENTER.

---

[1] Al programar una determinada hora de puesta en marcha, el equipo anticipa automáticamente la conexión de los calentamientos para que, a la hora programada, las temperaturas de la parafina y de las áreas sean las adecuadas para utilizar el centro de inclusión.
[2] El idioma de diálogo, dependerá del que se haya establecido (ver página 16)

Sucesivamente, y en el orden que se indica más abajo, puede modificar los valores de temperatura de las demás zonas del centro de inclusión. Observe que, por razones de seguridad, algunos valores están limitados internamente por el equipo. Por esta razón, no podrá elegir valores que superen un cierto nivel de temperatura.

Repita el mismo procedimiento para cada una de las demás zonas.



Los valores orientativos de cada una de las zonas (valores programados de origen) son los siguientes:

PARAFINA	61 °C	142 °F
PINZAS	65 °C	149 °F
AREA	60 °C	140 °F
VALVULA	62 °C	144 °F
CAMARA IZQUIERDA	62 °C	144 °F
CAMARA DERECHA	62 °C	144 °F
CONDUCTO[3]	62 °C	144 °F
CRIOCONSOLA	-10 °C	14 °F

[3] Se refiere al conducto que transporta la parafina desde el depósito hasta la válvula.

Programación del arranque y el paro automáticos

El Centro de Inclusión EC 350 modular, permite programar con diferentes opciones las horas de funcionamiento del equipo:

- El mismo horario de LUNES a VIERNES
- Horario distinto (o parada) para SÁBADOS Y DOMINGOS
- Cada día de forma individual



Debe tener en cuenta que para la hora de arranque que Ud. programe, el equipo ya estará listo para su utilización, ya que habrá conectado automáticamente el calentamiento de las distintas zonas con la antelación necesaria.



Si el display aparece atenuado, presione la tecla MANUAL MODE y espere unos 5 segundos.



Pulse la tecla SET TIMER, con lo que aparecerá (por ejemplo) el siguiente display:

```
PUESTA EN MARCHA
* LUN A VIE
```

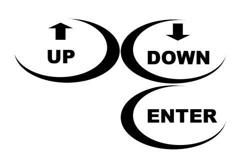
Utilice las teclas UP o DOWN para elegir si desea programar un horario común para los días laborables (de lunes a viernes)

```
PUESTA EN MARCHA
* DIA A DIA
```

o si desea programar cada día de la semana de forma diferente. Confirme su elección con ENTER

```
LUN A VIE
INI HH-MM
```

En la parte superior izquierda del display aparece lo que haya seleccionado previamente (de lunes a viernes o cada día de la semana).



Utilice las teclas UP o DOWN para cambiar el valor de inicio o puesta en marcha del equipo, si es preciso, y confirme su elección con ENTER para pasar al dígito siguiente.

Una vez establecida la hora de inicio o puesta en marcha del equipo, aparecerá en el display la opción para la hora de desconectar el equipo:

```
LUN A VIE
FIN HH-MM
```

Siga el mismo procedimiento para establecer la hora en que desea que se apague el equipo automáticamente.

Al finalizar esta introducción, aparecerá la opción para SABADO y DOMINGO:

```
SABADO
INI 00-00
```

Si no desea que el equipo se ponga en marcha durante los fines de semana, introduzca los valores 00:00 para el INICIO y 00:00 para el FIN. Repita la operación para el DOMINGO.

Si ha elegido la opción DIA A DIA, deberá establecer la hora de INICIO y de FIN para cada día de la semana.



Los valores establecidos para el TEMPORIZADOR (valores programados de origen) son:

LUN-VIE INI:08:00
FIN:15:00

SABADO INI:00:00
FIN:00:00

DOMINGO INI:00:00
FIN:00:00

Programación de pausas

El Centro de Inclusión EC 350 puede programarse para que **NO SE PONGA EN MARCHA** automáticamente entre determinadas fechas. Esta opción es adecuada para ahorrar energía cuando no se utiliza el equipo (p. ej. en días festivos o en vacaciones).

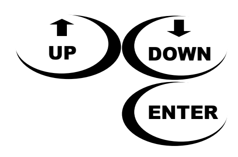
Si el display aparece atenuado, presione la tecla MANUAL MODE y espere unos 5 segundos.



Pulse la tecla SET STBY, con lo que aparecerá (por ejemplo) el siguiente display:

```
FECHA  INICIO  PAUSA
INI  00-00      DD-MM
```

Utilice las teclas UP, DOWN y ENTER para fijar el día y el mes (o el mes y el día, si ha elegido el formato de fecha Americano) A PARTIR del cual desea que el equipo **NO SE PONGA EN MARCHA** automáticamente, es decir, el INIcio de la pausa. Confirme con ENTER cada dígito.



Utilice las teclas UP, DOWN y ENTER para fijar el FIN de la pausa, es decir, el día y el mes A PARTIR del cual el equipo **EMPEZARÁ DE NUEVO A FUNCIONAR** con los horarios establecidos.

Si no desea que el equipo entre en pausa de funcionamiento, ponga los valores de INICIO y de FIN a 00-00.



Los valores programados de origen para la pausa son:
PAUSA INI: 00-00
FIN: 00-00
(pausa inhabilitada)

Limpieza

Por su propia condición de instrumento médico, el Centro de Inclusión EC 350 requiere una cuidadosa limpieza diaria al final de su utilización.



Para la limpieza no deben utilizarse disolventes o detergentes agresivos ni objetos cortantes o punzantes.

Pueden utilizarse detergentes cítricos o agua caliente jabonosa.

El AREA de trabajo posee unas ranuras de drenaje que conducen la eventual parafina derramada hacia las bandejas de recogida de residuos.



Para facilitar la limpieza de la parafina depositada en las bandejas de residuos, es muy aconsejable colocar un trozo de papel cualquiera que cubra todo el fondo de cada bandeja.

Mantenimiento

Mantenimiento preventivo anual

Para asegurar el máximo rendimiento del instrumento, se recomienda concertar un servicio técnico anual de **mantenimiento preventivo** a realizar por nuestro departamento de asistencia técnica.

Cambio de fusibles – versión de tensión

Los fusibles del instrumento se hallan en la parte posterior del chasis. Para reemplazarlos, apague el equipo por el interruptor principal y desenchufe el cable de la red.

Desbloquee la tapa de los fusibles introduciendo un destornillador fino por el lugar indicado con (1) en el dibujo y hágala bascular (2).



Tire del portafusibles y verifique o reemplace los fusibles. En caso de sustitución, **verifique que el valor y características corresponde con el indicado en la etiqueta.** Al insertar los fusibles en el portafusibles, observe la correcta posición de los clips de retención laterales.

Inserte el portafusibles de forma que pueda leerse correctamente la tensión local de trabajo.

Haga bascular de nuevo la tapa (2) y ciérrela. Debe poder verse la tensión de funcionamiento por la mirilla.

Asegúrese de que la tensión corresponde con la tensión de la red en la cual está conectado el instrumento.

Inserte el cable de red y encienda el equipo por el interruptor principal.

Anomalías

He aquí una lista de situaciones y comprobaciones, que pueden ayudarle a localizar las causas de las anomalías más comunes en el funcionamiento.

No luce el piloto POWER

Compruebe:

- la conexión eléctrica a la red.
- la posición del interruptor posterior
- el estado de los dos fusibles que se hallan sobre el interruptor

No dispensa parafina

Compruebe:

- que la temperatura establecida para la parafina, el conducto y la válvula sean adecuadas (página 17)
- que la regulación del caudal de la boquilla sea el correcto (pagina 13)

Haga funcionar alternativamente el pedal y/o la placa táctil para verificar si falla alguno de los dos sistemas.

Alguna de las zonas no calienta

Compruebe que la programación de las temperaturas sea la correcta.

El área fría, no enfría

Avise al Servicio de Mantenimiento

En cualquier caso, si después de las comprobaciones el equipo sigue sin funcionar, deberá avisar el Servicio de Mantenimiento

Mensajes de alarma

Si durante el funcionamiento de la consola dispensadora y la crioconsola, se produjera alguna avería técnica que pudiera dañar al equipo, en la pantalla aparecería alguno de los mensajes siguientes:

```
ERROR
SEGUR.
```

Indica que el sistema se ha detenido automáticamente por un exceso de temperatura.

```
ERROR
FALLO  SONDA
```

Indica que falla alguna de las sondas de temperatura que controlan el calentamiento.

En cualquier caso, apague el equipo por el interruptor situado en la parte posterior de la consola o desconectándolo de la red e informe al Servicio de Mantenimiento.

Condiciones para el transporte del instrumento

Los trabajos de reparación o de mantenimiento se realizan normalmente en el lugar de instalación. Si esto no es posible por alguna razón especial, el instrumento puede devolverse a MYR. Las direcciones de contacto pueden hallarse al final de este manual de instrucciones.

Para garantizar el buen funcionamiento del instrumento tras el transporte, observe las indicaciones que se dan a continuación relacionadas con la preparación para el transporte.

Además, durante todo el período del transporte, deberán observarse las condiciones de almacenamiento y transporte indicadas en la página 11 "Características técnicas".



Riesgo biológico:
Observar también las medidas de precaución descritas en la página 7 y siguientes, relativas a "Precauciones de seguridad" relacionadas con el riesgo biológico

Precauciones para la desconexión:
Apague el instrumento y desenchúfelo de la red.
En el caso de que la Crioconsola esté conectada, desconecte el cable de interconexión.
Vacíe el depósito de parafina o espere a que se solidifique.



Para el transporte del instrumento fuera del edificio utilice el embalaje original.
Si no dispone del embalaje original del instrumento, póngase en contacto con el representante local de MYR.

Eliminación del equipo al final de su vida útil

Al final de la vida útil del instrumento, recomendamos ponerse en contacto con una empresa oficialmente autorizada para proceder al reciclado de sus materiales, de acuerdo con las normas nacionales vigentes para estos casos.

Servicio Técnico

En España:
MICROM LABORGERATE, S.L.
Avda. San Ramón Nonato, 33
E-08028 Barcelona (Espagne)
Tel. [34] 934 480 388
Fax. [34] 933 346 150

e-mail : micromspain@cambrabcn.es

En Francia:
MICROM-MICROTECH FRANCE
Parc du Chater
33, Rue Bellisen
F-69349 Francheville (France)
Tel. [33] 478 342 167
Fax. [33] 478 341 239

e-mail : microm.france@microm.fr

En Italia:
HISTO-LINE LABORATORIE SRL
Via Brembo, 27
20319 Milano (Italia)
Tel. (39)0255230061
Fax. (39)0255213764

e-mail : histoline@histoline.com